

**PERENCANAAN PENINGKATAN KUALITAS PADA SEPATU
MODEL *JUNIOR* DI DEPARTEMEN ASSEMBLING
(STUDI KASUS : PT. PRIMARINDO ASIA
INFRASTRUCTURE, TBK)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

**Oleh
EGGY PRATAMA SAPUTRA
NRP : 143010102**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2019**

**PERENCANAAN PENINGKATAN KUALITAS PADA SEPATU
MODEL *JUNIOR* DI DEPARTEMEN ASSEMBLING
(STUDI KASUS : PT. PRIMARINDO ASIA
INFRASTRUCTURE, TBK)**

EGGY PRATAMA SAPUTRA
NRP : 143010102

ABSTRAK

Dalam industri manufaktur, kepuasan pelanggan merupakan tujuan utama yang akan dicapai oleh sebuah perusahaan salah satunya di PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang bekerja dibidang manufaktur dengan memproduksi sepatu, pada perusahaan ini memiliki masalah terhadap kualitas yang ada, dimana masih banyak terdapat produk yang cacat pada setiap bulannya. Untuk mengurangi cacat yang ada maka perlu dilakukan perbaikan kualitas, pada penelitian kali ini metode yang digunakan adalah GKM yang melibatkan kelompok informal dengan menggunakan pendekatan PDCA. Penelitian ini difokuskan pada jenis cacat yang mendapat prioritas kedua yaitu “cacat upper” dengan memiliki jumlah cacat 312 pasang sepatu, karena penelitian ini bersifat continuous improvement. Penelitian ini diawali dengan perencanaan (Plan) dan melakukan (Do) yang dilakukan dengan menggunakan tabel 5W+1H. Pada tabel tersebut didapatkan beberapa faktor yang mempengaruhi cacat pada produk diantaranya faktor lingkungan, faktor metoda, faktor material, serta faktor mesin. Setelah dilakukan tahap do selanjutnya langkah pemeriksaan (Check) dengan memeriksa kembali perbaikan yang telah diteliti, setelah itu di tindak lanjuti (Action) dengan membuat standar yang ditetapkan. Perbaikan yang telah dilakukan dapat menurunkan presentase cacat, presentase cacat sebelum perbaikan 6% menjadi 2.25%, serta meningkatkan analisis kemampuan proses sebelum perbaikan 0.234 menjadi 0.343. Perbaikan pada cacat upper baru dapat menyelesaikan permasalahan 30%, apabila dijumlahkan dengan penelitian sebelumnya menjadi 64%, maka dari itu perlu ada perbaikan selanjutnya terhadap cacat prioritas ketiga yaitu “cacat lain-lain”.

Kata kunci : Quality Control, GKM, PDCA, Continuous Improvement

**PERENCANAAN PENINGKATAN KUALITAS PADA SEPATU
MODEL *JUNIOR* DI DEPARTEMEN ASSEMBLING
(STUDI KASUS : PT. PRIMARINDO ASIA
INFRASTRUCTURE, TBK)**

EGGY PRATAMA SAPUTRA
NRP : 143010102

ABSTRACT

In the manufacturing industry, customer satisfaction is the main goal to be achieved by a company, one of which is at PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. This company is a company that works in manufacturing by producing shoes, in this company has a problem with existing quality, where there are still many defective products every month. To reduce the existing defects, it is necessary to improve quality, in this study the method used was QCC which involved informal groups using the PDCA approach. This study focused on the types of defects that received the second priority, namely "upper disability" by having a number of defects of 312 pairs of shoes, because this research is continuous improvement. This research begins with a plan (Plan) and do (Do) that is done using a 5W + 1H table. In the table obtained several factors that affect the defects in the product including environmental factors, method factors, material factors, and machine factors. After the do phase, then the check step (Check) by re-checking the improvements that have been studied, after which in followup (Action) by creating a standard set. The improvement has been done can lower the percentage of disability, the percentage of disability before the repair of 6% to 2.25%, and to improve the analysis of the capability of the process before repair becomes 0.234 0.343. Improvement on flawed new can solve the problems of the upper 30%, when combined with previous research into 64%, therefore there needs to be improvement in the next against defects of the third priority, namely "disability etc".

Keywords : Quality Control, GKM, PDCA, Continuous Improvement

**PERENCANAAN PENINGKATAN KUALITAS PADA SEPATU
MODEL *JUNIOR* DI DEPARTEMEN ASSEMBLING
(STUDI KASUS : PT. PRIMARINDO ASIA
INFRASTRUCTURE, TBK)**

Oleh

Eggy Pratama Saputra

NRP : 143010102

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

(Dr. Ir. H. Chevy Herli Sumerli A., MT)

(Dr. Ir. Hj. Arumsari Harjadi., M.Sc)

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR ...	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	Error! Bookmark not defined.
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Pembatasan dan Asumsi Masalah	5
1.5 Lokasi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
Bab II Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
II.1 Sejarah Singkat Mengenai Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.2 Definisi Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.2.1 Dimensi Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.3 Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.3.1 Tujuan Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.3.2 Faktor-faktor Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
II.3.3 Pengendalian Kualitas Statistik (<i>Statistical Quality Control</i>)	Error! Bookmark not defined.
II.3.4 Proses Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
II.3.5 Manajemen Mutu Terpadu (<i>Total Quality Manajemen</i>)	Error! Bookmark not defined.
II.3.6 Gugus Kendali Mutu	Error! Bookmark not defined.
II.3.7 PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>)	Error! Bookmark not defined.

II.3.7.1 Definisi PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>)	Error! Bookmark not defined.
II.3.7.2 Siklus PDCA.....	Error! Bookmark not defined.
II.3.7.2.1 <i>Plan</i> (Perencanaan).....	Error! Bookmark not defined.
II.3.7.2.2 <i>Do</i> (Kerjakan)	Error! Bookmark not defined.
II.3.7.2.3 <i>Check</i> (Memeriksa).....	Error! Bookmark not defined.
II.3.7.2.4 <i>Action</i> (Tindak Lanjuti)	Error! Bookmark not defined.
II.3.7.3 Langkah PDCA.....	Error! Bookmark not defined.
Bab III Usulan Pemecah Masalah	Error! Bookmark not defined.
III.1 Pemecahan Masalah	Error! Bookmark not defined.
III.2 Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
III.3 Analisis dan Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
III.4 Kesimpulan dan Saran.....	Error! Bookmark not defined.
Bab IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
IV.1 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1 Data Umum Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1.1 Profil Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
IV.1.2 <i>Operation Process Chart</i> (OPC).....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.4 Data Jumlah Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.3 Urutan Proses Produksi	Error! Bookmark not defined.
IV.1.4 Data Jumlah Produk Cacat.....	Error! Bookmark not defined.
IV.1.5 Jenis Kecacatan Produk.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2 Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1 <i>Plan</i> (Rencana).....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1.1 Menentukan Pokok Masalah	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1.2 Membahas Penyebab Masalah	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1.3 Menguji Penyebab Masalah	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1.3.1 Peta Kendali	Error! Bookmark not defined.
IV.2.1.3.2 Menghitung Indeks Kemampuan Proses (<i>C_p</i>)	Error! Bookmark not defined.
IV.2.2 <i>Do</i> (Pelaksanaan).....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.3 <i>Check</i> (Pemeriksaan).....	Error! Bookmark not defined.
IV.2.4 <i>Action</i> (Tindakan).....	Error! Bookmark not defined.

Bab V Analisis dan Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
V.1 Analisis <i>Plan</i> (Rencana).....	Error! Bookmark not defined.
V.2 Analisis <i>Do</i> (Lakukan).....	Error! Bookmark not defined.
V.3 Analisis <i>Check</i> (Pemeriksaan).....	Error! Bookmark not defined.
V.4 Analisis <i>Action</i> (Tindakan).....	Error! Bookmark not defined.
Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	Error! Bookmark not defined.
VI.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
VI.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



Bab I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang industri sepatu di Indonesia telah mengalami kemajuan yang cukup pesat. Kondisi tersebut diawali dengan produsen sepatu dalam negeri yang pada umumnya merupakan industri kecil (*home industry*) dengan kualitas yang masih rendah. Kualitas merupakan komponen yang dapat menjadi model dasar perusahaan agar dapat bertahan menjadi perusahaan yang unggul dan dapat berkompetisi pada era kapanpun. Sistem manajemen mutu tidak lepas dari wujud penerapan kualitas dalam perusahaan. Kualitas produk dapat dinilai dari dimensinya menurut David A. Garvin pada tahun 1987 terdapat 8 (delapan) dimensi kualitas produk diantaranya : *Performance* (Kinerja), *Features* (Fitur), *Reliability* (Kehandalan), *Conformance* (Kesesuaian), *Durability* (Ketahanan), *Serviceability* (Kegunaan), *Aesthetics* (Estetika) dan *Perceived Quality* (Kesan Kualitas).

Seiring dengan perkembangan jaman serta meningkatnya jumlah penduduk, serta semakin sadarnya akan gaya hidup dan kesehatan yang di alami manusia, maka permintaan sepatu juga mengalami peningkatan. Hal ini mendorong tumbuhnya perusahaan-perusahaan yang memproduksi sepatu baik itu sepatu olahraga maupun sepatu model lainnya.

PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk adalah perusahaan manufaktur yang ada di Kota Bandung. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1988 dengan nama PT. Bintang Kharisma, dengan status Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Pada tahun 1994, Perseroan mencatatkan dan menjual sahamnya di Bursa Efek Jakarta dan menjadi PT. Bintang Kharisma, Tbk. Pada tahun 1997, Perseroan mengganti nama dari PT. Bintang Kharisma, Tbk menjadi PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk. Perseroan bergerak di industri alas kaki, meliputi produksi dan pemasaran sepatu jenis *sport/casual* ke pasar lokal dan Internasional. (Sumber : PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk 2011).

Meningkatnya intensitas persaingan dan jumlah pesaing juga menuntut setiap perusahaan untuk selalu memperhatikan kebutuhan dan keinginan konsumen serta berusaha memenuhi harapan konsumen dengan cara yang lebih inovatif daripada yang dilakukan oleh para pesaingnya. Sebagai produsen sepatu berkualitas Internasional, sudah tentu kualitas menjadi perhatian utama perusahaan agar setiap

produk yang dihasilkan dapat memuaskan pemesan khususnya dan konsumen pada umumnya. Disamping tuntutan kualitas yang diutamakan, PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk juga dituntut agar dapat memenuhi pesanan tepat waktu sesuai dengan pesanan. Kendala yang dihadapi perusahaan adalah masih terdapatnya produk cacat (*defect*) atau produk yang tidak sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Adanya produk cacat tersebut merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan yang menyebabkan kerugian.

Adapun beberapa model sepatu yang cacat di bagian departemen assembling selama 2 bulan kebelakang, diantaranya :

Tabel I.1 Data Jumlah Produksi Bulan Maret s/d Mei 2018

Bulan	Jenis Sepatu			
	<i>Children</i>	<i>Junior</i>	<i>Woman</i>	<i>Man</i>
Maret	9815	35294	14345	14942
April	6741	44956	25293	16013
Mei	10485	42378	16870	19976
Jumlah Produksi	27041	122628	56508	50931

Sumber : *Quality Assurance* PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk.

Tabel I.2 Data Jumlah *Defect* Bulan Maret s/d Mei 2018

Bulan	Jenis Sepatu			
	<i>Children</i>	<i>Junior</i>	<i>Woman</i>	<i>Man</i>
Maret	9815	35294	14345	14942
April	6741	44956	25293	16013
Mei	10485	42378	16870	19976
Jumlah Produksi	27041	122628	56508	50931
Jumlah Cacat	175	1046	847	452

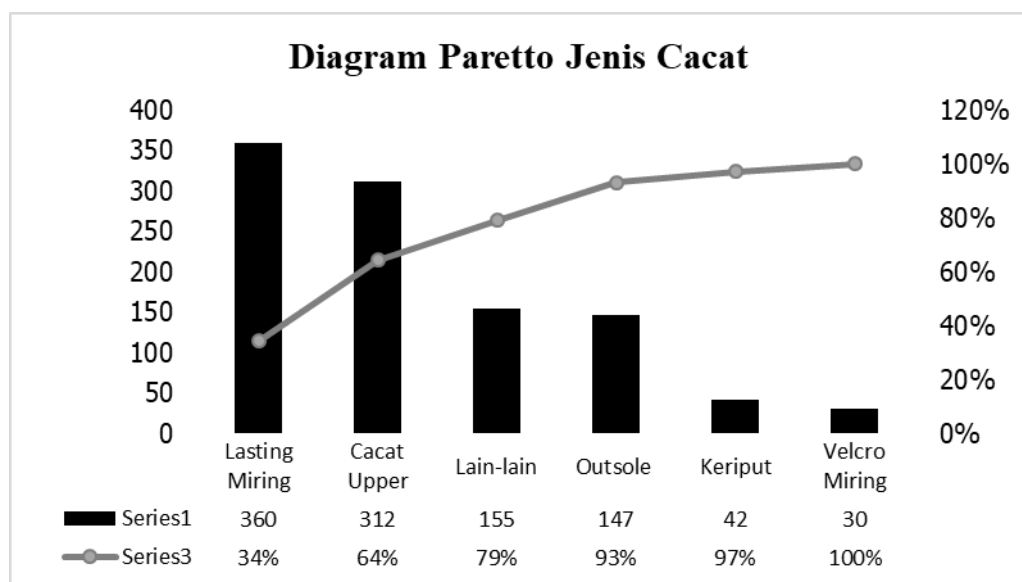
Sumber : *Quality Assurance* PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk.

Berdasarkan data pada tabel 1.1 dan 1.2 jenis sepatu yang paling banyak diproduksi serta jumlah cacat paling tinggi adalah sepatu *Junior* dengan jumlah produksi 122.628 serta jumlah cacat 1046 pasang sepatu. diatas, dapat diketahui bahwa sering terjadi cacat (*defect*) pada sepatu model stronger.

Tabel I.3 Jumlah Cacat Sepatu Junior

Jenis Cacat	Jumlah Cacat	Presentase	Presentase Kumulatif
<i>Lasting Miring</i>	360	34%	34%
<i>Cacat Upper</i>	312	30%	64%
<i>Lain-lain</i>	155	15%	79%
<i>Outsole</i>	147	14%	93%
<i>Keriput</i>	42	4%	97%
<i>Velcro Miring</i>	30	3%	100%
Total	1046		

Sumber : Pengolahan Data



Gambar I.1 Diagram Pareto Jenis Cacat

Sumber : Pengolahan Data

Dapat diketahui berdasarkan tabel 1.3 serta gambar 1.1 terdapat beberapa jenis cacat, jenis cacat tersebut disebabkan karena adanya kegagalan proses pada saat berjalan. Kegagalan proses dapat disebabkan oleh beberapa faktor, contohnya seperti kerusakan mesin, ketidaksesuaian komponen yang digunakan, sumber daya manusia dan lain sebagainya. Pada penelitian ini terlihat jenis cacat dari yang paling tinggi hingga terendah yaitu *Lasting miring* dengan jumlah cacat 360 pasang, *Cacat Upper* dengan jumlah cacat 312 pasang, *Lain-lain* dengan jumlah cacat 155 pasang, *Outsole* dengan jumlah cacat 147 pasang, *Keriput* dengan jumlah cacat 42 pasang serta *Velcro miring* dengan jumlah cacat 30 pasang.

Pada penelitian sebelumnya dilakukan oleh Meri (2018) dengan melakukan perbaikan pada *lasting miring*, dimana merupakan prioritas pertama yang memiliki

jumlah cacat paling tinggi pada model sepatu *junior* dengan jumlah cacat 360 pasang. Dari diagram pareto yang ada, presentase perbaikan yang dilakukan oleh Meri (2018) hanya mencapai 34% dari permasalahan yang ada, dengan nilai kemampuan proses yang di dapatnya adalah 1.003. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan pada tahap selanjutnya agar permasalahan yang ada dapat diperbaiki secara bertahap dengan menerapkan siklus *Plan, Do, Check, Action* (PDCA). Pada permasalahan ini yang akan diangkat menjadi studi kasus adalah yang menjadi prioritas cacat kedua terbanyak yaitu “cacat *upper*” dengan jumlah cacat 312 pasang, oleh sebab itu dilakukan perbaikan secara *continues improvement* atau perbaikan yang berkelanjutan.

1.2 Identifikasi Masalah

Peningkatan kualitas sepatu harus dilakukan oleh PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk agar dapat bersaing dengan produsen sepatu lainnya. Namun sepatu yang rusak masih ditemukan saat proses produksi. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Meri (2018) dengan melakukan perbaikan pada *lasting* miring, dimana merupakan prioritas pertama yang memiliki jumlah cacat paling tinggi, sedangkan penelitian yang akan diangkat kali ini adalah prioritas jumlah cacat tertinggi selanjutnya yaitu cacat *upper*. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukannya pengkajian ulang untuk dapat mengetahui langkah perbaikan yang harus dilakukan. Rumusan masalah yang diteliti adalah bagaimana upaya perbaikan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas sepatu model *Junior* di PT. Primarindo Asia *Infrastructure* Tbk.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu mengurangi jumlah sepatu yang rusak, dan mengetahui tindakan perbaikan yang harus dilakukan secara terus menerus. Sedangkan, manfaat dari penelitian ini yaitu perusahaan dapat mengetahui faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat *upper* pada proses pembuatan sepatu model *Junior* di departemen assembling.

1.4 Pembatasan dan Asumsi Masalah

Untuk membatasi permasalahan agar terfokus kepada tujuan yang dimaksudkan dan tidak menimbulkan permasalahan yang baru, maka peneliti melakukan pembatasan dan asumsi. Asumsi pada penelitian ini yaitu proses produksi dan spesifikasi produk yang diamati tidak mengalami perubahan serta harga bahan baku yang digunakan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan satu sama lainnya. Sedangkan pembatasan yang digunakan dalam penelitian :

1. Penelitian perbaikan kualitas dilakukan di PT. Primarindo Asia *Infrastructure*, Tbk
2. Produk yang dibahas hanya 1 model sepatu yaitu model sepatu untuk *junior*
3. Data kecacatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu data produksi Bulan Maret s/d Mei 2018
4. Penelitian yang dilakukan hanya membahas analisis cacat *upper* pada model sepatu *junior*

1.5 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan di PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk yang beralamat di Jl. Raya Ranca Bolang No.98 Gadebage-Bandung, Indonesia. Telp : 022-756-0555, Fax : 62-22-756-2406.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan uraian singkat gambaran umum dari penelitian yang dilakukan antara lain latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, pembatasan dan asumsi masalah, lokasi dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisikan teori-teori dan konsep-konsep yang melandasi dan menjadi kerangka berfikir dalam laporan tugas akhir ini. Teori dan konsep Manajemen Kualitas ini digunakan sebagai acuan pembahasan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Bab III Usulan Pemecah Masalah

Bab ini berisikan mengenai model pemecah masalah dan juga langkah-langkah pemecahan masalah pada penyelesaian masalah kualitas pada produk.

Bab IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data

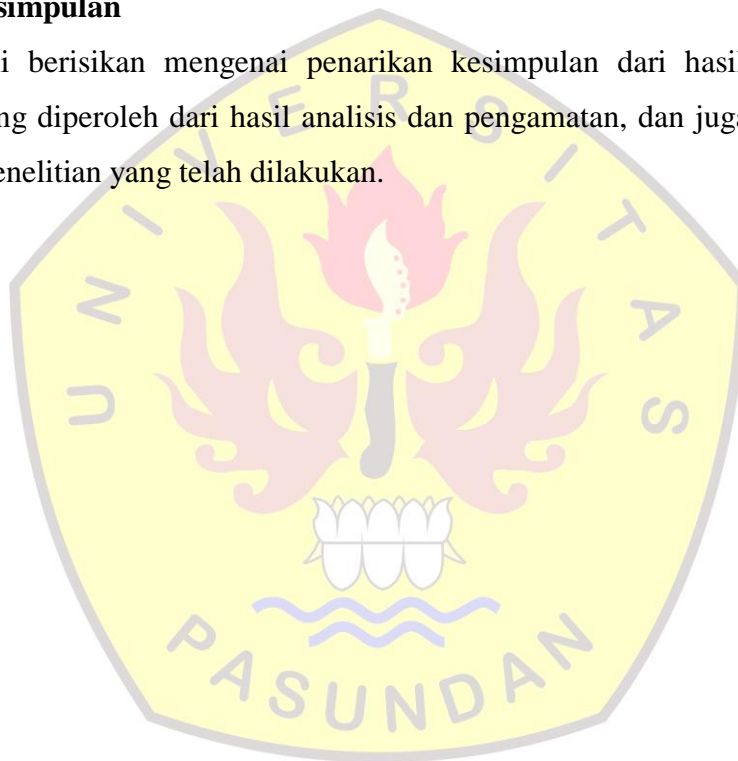
Bab ini berisi data yang diperlukan, pengumpulan data, pengolahan data untuk mendapatkan solusi akhir yang diinginkan.

Bab V Analisa Dan Pembahasan

Bab ini berisikan mengenai analisis dari hasil pengolahan data defect pada produk yang telah dilakukan dan juga pembahasannya.

Bab VI Kesimpulan

Bab ini berisikan mengenai penarikan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah yang diperoleh dari hasil analisis dan pengamatan, dan juga saran-saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.



DAFTAR PUSTAKA

Referensi Buku :

- Grant, Eugene, L. dan Leavenworth, Richard, S. 1991. *Pengendalian Mutu Statistik*. Erlangga : Jakarta.
- JUSE (Union of Japanese Scientists and Engineers). 1991. GKM. Prinsip-prinsip
- Juran, Joseph.M., dan Godfrey A.B. 1999 *Juran's Quality Handbook*, 5th edition. McGrawe-Hill: New York.
- Tjiptono, Fandy & Diana Anastasia. 2001. *Total Quality Management*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Referensi Jurnal :

- A. D. Saputro *et al.* (2016). *Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Gugus Kendali Mutu Dengan Pendekatan PDCA Dalam Memenuhi Target Produksi Pada Proses Spinning Unit III PT. Delta Dunia Sandang Tekstil Demak.* : Demak
- Gusthya Mitri, Meri. (2018). *Rencana Perbaikan Kualitas Sepatu Junior di PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk* : Bandung

Referensi Dari Situs Internet :

- <http://mesinjahitl8.blogspot.com/2014/05/service-mesin-jahit-masalah-mesin-jahit.html?m=1>